

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

División de Nuevas Creaciones.

E. S. D.

Expediente: **NC2018/0006947**
Título: **NOVEDOSO BACTERIÓFAGO PAS-MUP-1 DE
PASTEURELLA MULTOCIDA Y SU USO PARA
INHIBIR LA PROLIFERACIÓN DE PASTEURELLA
MULTOCIDA**
Solicitante: **INTRON BIOTECHNOLOGY INC.**
Actuación: **Respuesta a requerimiento Artículo 45
Oficio 8097 de 2019**

Respetados,

ARLETH AROCA ALMANZA, identificada civil y profesionalmente como aparece al pie de mi firma, con domicilio y residencia en la ciudad de Bogotá D.C., obrando en calidad de apoderada de **INTRON BIOTECHNOLOGY INC.**, y en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 45 de la Decisión 486, procedo a dar respuesta a las observaciones hechas por el Despacho relacionadas a la solicitud de patente en cuestión:

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante escrito radicado ante la Superintendencia de Industria y Comercio el día 3 de julio de 2018, INTRON BIOTECHNOLOGY INC., presentó la fase nacional de la solicitud de patente de invención PCT/KR2016/012906 titulada "NOVEDOSO BACTERIÓFAGO PAS-MUP-1 DE PASTEURELLA MULTOCIDA Y SU USO PARA INHIBIR LA PROLIFERACIÓN DE PASTEURELLA MULTOCIDA".

1.2. La solicitud fue publicada en la Gaceta 832 de la Propiedad Industrial del 10 de julio de 2018.

1.3. Como resultado del examen de fondo, mediante Oficio No. 8097, notificado el 13 de agosto de 2019, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la



Decisión 486, solicitándole presentar respuesta frente a las observaciones que ese Despacho realizó en su momento.

1.4. En uso de las facultades legales conferidas y estando dentro de la oportunidad legal, esta parte se permite proceder a la defensa de la solicitud inicialmente elevada a su Despacho.

II. NO SE CONSIDERA UNA INVENCION

Según la Entidad, *"el objeto de la reivindicación 1 no se considera una invención (...) toda vez que, se reclama 'un bacteriófago Myoviridae Pas-MUP-1 con número de depósito KCTC 12706BP que se aísla de la naturaleza'"*. Al respecto, se elimina el contenido de la reivindicación 1.

III. EXCEPCIÓN A LA PATENTABILIDAD (Artículo 20 D. 486)

La Entidad manifiesta que el objeto de las reivindicaciones 4 y 5 no es patentable porque mencionan *"administrar a un sujeto la composición"* o *"donde dicha composición se administra a un sujeto"*. Al respecto, se presenta un Capítulo Reivindicatorio Modificado en el que se elimina la alusión a la administración a sujetos.

IV. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO (Artículo 14 D. 486)

En cuanto a la reivindicación 3, la cual presuntamente reclama el uso de la composición al menciona que *"se usa para preparar un desinfectante o un aditivo para piensos"*, se ajusta en el Capítulo Reivindicatorio Modificado de manera que se elimina cualquier alusión a usos.

V. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

5.1. Título

Se acepta la sugerencia de la Entidad de cambiar el título de la invención de manera que no haga alusión al uso de la invención. Por lo tanto, el título corresponderá al



siguiente: "COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE EL BACTERIÓFAGO PAS-MUP-1 E INHIBE LA PROLIFERACIÓN DE PASTEURELLA MULTOCIDA".

VI. EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Teniendo en cuenta los comentarios y sugerencias realizados por la Entidad, se realizaron ajustes en las reivindicaciones, conforme al Capítulo Reivindicatorio Modificado.

6.1. Novedad de la invención

En cuanto al criterio de novedad, el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina establece:

Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Adicionalmente, la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina indica:

Según lo establecido en el artículo 18 de la misma Decisión, el requisito de novedad exige que la invención no esté comprendida en el estado de la técnica, el cual comprende el conjunto de conocimientos tecnológicos accesibles al público antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

(...)

En otras palabras, para que una invención sea novedosa se requiere que no esté comprendida en el estado de la técnica, es decir, que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la prioridad reconocida, ni la innovación ni los conocimientos técnicos que de ella se desprenden hayan sido accesibles al público, entendiendo que la difusión de la información que se menciona debe ser



detallada y suficiente para que una persona versada en la materia pueda utilizar esa información a fin de explotar la invención.¹

De manera que, para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen anticipaciones en el estado de la técnica que contengan explícitamente todas las características técnicas esenciales de la invención. Al respecto, la Entidad acertadamente reconoce la novedad de la invención, toda vez que ningún documento del arte previo anticipa el contenido de la presente invención.

6.2. DEL NIVEL INVENTIVO DE LA INVENCION

El artículo 18 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina establece:

Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.

Al respecto del criterio de nivel inventivo, la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina indica:

“Con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico de un elemento que le permita afirmar o no si a la invención objeto de estudio no se habría podido llegar a partir de los conocimientos técnicos que existían en ese momento dentro del estado de la técnica... En este punto conviene advertir que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el ‘estado de la técnica’, en el primero, se coteja la invención con las ‘anterioridades’ existentes dentro de aquella, cada uno (sic) por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación de conjunto, determinando si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención”².

¹ Proceso N° 153 IP-2015. Doc. Cit. Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.

² Proceso N° 12-IP-98. Doc. Cit. Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.



Entonces, para juzgar si la invención definida por las reivindicaciones realmente se deriva de manera evidente del estado de la técnica, hay que determinar si carece de nivel inventivo cuando se consideran las diferencias entre ésta y el estado de la técnica más cercano. Sin embargo, la combinación de las enseñanzas de los documentos **D1** y **D2** no permite llegar al objeto de la invención reclamado. Para tal fin se exponen las características técnicas esenciales de la invención reclamada en el nuevo pliego reivindicatorio frente lo divulgado en las anterioridades **D1** y **D2**, empleando el método problema solución para demostrar el nivel inventivo de la presente solicitud.

Invención	D1	D2
Una composición que comprende:	Ensayos para prevenir y tratar las infecciones de <i>Pasteurella multocida</i> (Resumen, Pág. 909-913).	Una composición antibacterial (Resumen, Reiv. 3)
el bacteriófago Pas-MUP-1 (número de depósito KCTC 12706BP) como ingrediente activo a una concentración de 1×10^1 pfu/ml $\sim$ 1×10^{30} pfu/ml o 1×10^1 pfu/g $\sim$ 1×10^{30} pfu/g, en donde el Pas-MUP-1 tiene el genoma representado por la secuencia de nucleótidos SEQ. ID. No. 1.	No menciona	No menciona

La Entidad señala que el documento **D1** es el estado de la técnica más cercano a la invención “*porque divulga ensayos de inmunización por medio de construcción y formulación de vacunas para el tratamiento de infecciones de Pasteurella multocida (Resumen, Pág. 909-913)*”. El documento **D1** da a conocer métodos de inmunización basados en vacunas como medida preventiva contra las infecciones de *Pasteurella multocida*. Luego, el documento **D1** no enseña un procedimiento o una composición que comprenda un bacteriófago que elimine las células de *Pasteurella multocida*, por lo que no puede ser el arte previo de la presente invención.

La diferencia entra la presente invención y el documento **D1** consiste en que es una composición cuyo principio activo corresponde al bacteriófago Myoviridae Pas-MUP-1 con número de depósito KCTC 12663BP y este se encuentra en una concentración de 1×10^1 pfu/ml $\sim$ 1×10^{30} pfu/ml o 1×10^1 pfu/g $\sim$ 1×10^{30} pfu/g.



El efecto técnico de dicha diferencia consiste en la disminución de las infecciones originadas por *Pasteurella multocida*. Lo anterior se comprobó en la cría de cerdos, encontrando que los piensos, el agua potable, y el desinfectante preparados de acuerdo con la presente invención fueron eficaces en la reducción de rinitis atrófica, tal como se aprecia en los resultados divulgados en la Tabla 4 de la descripción.

De manera que el problema técnico a resolver consiste en la necesidad del suministro de composiciones que disminuyan o eliminen las infecciones originadas por *Pasteurella multocida*.

El documento **D2** describe las composiciones de bacteriófagos estabilizados y el método para preparar composiciones que los comprenden. Sin embargo, el documento **D2** no da a conocer ninguna de las características del bacteriófago Pas-MUP-1, ni habla de composiciones que los comprendan para tratar o prevenir enfermedades contra *Pasteurella multocida*. Por lo tanto, el documento **D2** no puede considerarse como estado de la técnica cercano a la presente invención.

De manera que, una persona del oficio normalmente versada en la materia no hubiese podido llegar al objeto de la invención únicamente con la información suministrada por los documentos **D1** y **D2**. Para llegar a la invención en estudio a partir de dichos documentos hubiese sido necesaria gran cantidad de investigación.

Teniendo en cuenta que ninguno de los documentos **D1** y **D2** enseña algo sobre el bacteriófago Pas-MUP-1, la combinación de dichos documentos tampoco da lugar a la presente invención. Por lo que esta solicitud de patente también cumple con el requisito de nivel inventivo.

VII. PETICIONES

Por todo lo anterior y tras haber demostrado que la solicitud presentada cumple con los requisitos mínimos de protección, solicito comedidamente:

- 7.1.** Que se acepte el Capítulo Reivindicatorio Modificado.
- 7.2.** Que se le dé continuidad al trámite relacionado a la solicitud en cuestión.



7.3. En consecuencia, que se conceda el derecho de patente a la solicitud en estudio.

VIII. ANEXOS

8.1. Capítulo Reivindicatorio Modificado.

IX. NOTIFICACIONES

La Solicitante y el suscrito, recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho y en la Carrera 5 # 66-17 de Bogotá D. C.

Cordialmente,

Arleth Aroca Almanza
ARLETH AROCA ALMANZA

C.C. 36.718.415

T.P. 123.758 del C.S. de la J.

